

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гідрометеорологічний інститут

Кафедра гідрології суші

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

ОКР спеціаліст

на тему: Особливості використання водних ресурсів для зрошення з водосховища Китай в Кілійському районі Одеської області

Виконала студентка 1 курсу групи Г-51 спеціальності 7.04010503
Гідрологія, спеціалізації Економіко-правові основи використання водних ресурсів

Шарова Олександра Анатоліївна

Керівник к. геогр. н., доц.

Кічук Наталія Сергіївна

Рецензент к. геогр. н., доц

Сербов Микола Георгійович

Одеса 2017

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Інститут, факультет Гідрометеорологічний

Кафедра гідрології суші

Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліст

Напрямок підготовки 6.040105

Гідрометеорологія

Спеціальність 7.04010503 Гідрологія»
(шифр і назва) (шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри гідрології суші

д.геогр.н., проф. Гопченко Є.Д.

“ ” 20__ року

З А В Д А Н Н Я
НА ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ СТУДЕНТУ
Шаровій Олександрі Анатоліївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема проекту (роботи): Особливості використання водних ресурсів для зрошення з водосховища Китай в Кілійському районі Одеської області
керівник проекту Кічук Наталія Сергіївна, к. геогр. н., доц.

_____ (прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від
“ ” 20__ року №

2. Строк подання студентом проекту 4.06.2015 р.

3.1 Місцеположення об'єкту – Кілійський район Одеської області.

3.2 Джерело зрошення – водосховище Китай.

3.3 Сівозміна: приймається по курсовому проекту

3.4 Основна культура сівозміни: приймається по курсовому проекту

3.5 Спосіб поливу і дощувальна техніка: приймається по курсовому проекту

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) клімат (температура, опади, випаровування), необхідність в зрошенні, зрошувальна здатність вододжерела, рівні і витрати води джерела зрошення, якість води, гідрологічні і водогосподарські розрахунки, напрямок використання земель, розрахунки режиму зрошення елементів техніки поливу, визначення зрошувальної норми і загальної витрати системи, заходи з охорони навколишнього природного середовища

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) план – схема зрошувальної мережі, укомплектований і не укомплектований графіки гідромодуля.

6. Консультанти розділів проекту

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв

7. Дата видачі завдання 2.02.2017 р.

2.

2. КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Термін виконання етапів проекту (роботи)	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1.	Вступ, природні умови	12.02.17-17.02.17		
2.	Характеристика джерела зрошення	17.03.17-6.04.17		
3.	Водогосподарські розрахунки	7.04.17-14.04.17		
4.	Сільськогосподарська спрямованість с/г земель	15.04.17-20.04.17		

5.	Техніка зрошення і техніка поливу с/г культур	21.04.17- 28.04.17		
6.	Розрахунки режиму зрошення с/г культур	29.04.17- 5.05.17		
7.	Побудова і укомплектування графіка гідромодуля і графіка поливу сівозмінної ділянки	6.05.17- 11.05.17		
8.	Розрахунки елементів техніки поливу	12.05.17- 18.05.17		
9.	Визначення розрахункових витрат зрошувальної мережі	19.05.17- 21.05.17		
10.	Гідротехнічні споруди на зрошувальній системі	22.05.17- 24.05.17		
11.	Гідравлічні розрахунки зрошувальної мережі	25.05.17- 26.05.17		
12.	Заходи щодо охорони навколишнього природного середовища	27.05.17- 30.05.17		
	Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)			

Студент _____ **Шарова О.А.**

(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ **Кічук Н.С.**

(підпис) (прізвище та ініціали)

ЗМІСТ

Вступ	
1. Природні умови заданого регіону	
1.1 Розміщення ділянки, її рельєф, уклони місцевості.....	
1.2 Клімат (температура, опади, випаровування, вітрові явища)	
1.3 Геологічні і гідрогеологія	
1.4 Ґрунтово-меліоративні умови	
2. Джерело зрошення і гідрологічні розрахунки	
2.1 Коротка характеристика джерела зрошення.....	
2.2 Склад і характеристика гідротехнічних споруд водосховища.....	
2.3 Характеристика якості води у джерелі зрошення.....	
2.4 Водогосподарські розрахунки	
3. Сільськогосподарський напрямок використання земель зрошуваної ділянки й організація території (сівозміна і її структура.....	
4. Спосіб зрошення і техніка поливу сільськогосподарських культур	
4.1 Обґрунтування способу зрошення і техніки поливу	
4.2 Визначення поливної і зрошуваної норми провідної культури	
4.3 Норми і строки поливів культур заданої сівозмінної ділянки	
4.4 Побудова й укомплектування графіка гідромодуля і графіка поливу сівозмінної ділянки	
4.5 Розрахунок елементів техніки поливу	
5. Зрошувальна, водозбірно-скидна і дренажна мережі.....	
5.1 Визначення розрахункових витрат зрошувальної мережі	
5.2 Гідравлічні розрахунки зрошувальної мережі.....	
5.3 Принципова схема автоматизації водо розподілу	
5.4 Обґрунтування необхідності побудови водозбірної мережі і її технічна схема	
5.5 Гідротехнічні споруди на зрошувальній, водозбірно-скидній і колекторно-дренажній мережі.....	
5.6 Проектування на системі польових і експлуатаційних доріг, лісосмуг	

5.7 Рекомендації щодо організації експлуатації.....	
6. Заходи щодо охорони навколишнього природного середовища.....	
7. Заходи щодо техніки безпеки	
Висновки.....	
Література.....	

Висновок

За сукупністю всіх природних факторів ця територія знаходиться в неблагоприємних умовах для стабільного сільськогосподарського виробництва (в зоні ризикованого землеробства) всі приведені цифри вказують на від'ємний водний баланс, який необхідно збільшити використовуючи зрошення.

Джерелом зрошення заданої сівозмінної ділянки є водосховище Китай. Воно розташовано на 8 км північно-західніше м. Кілія.

Рівневий режим водосховища Китай визначається режимом поповнення його з р. Дунай, приток річок Киргиз – Китай та Аліяга, водозабором на пунктах зрошення та сільгоспводопостачання, випаровуванням з водної поверхні та обмежені назначеними відмітками НІР та РМО.

На теперішній час середня мінералізація води складає 1,2 г/л у південній та 2,5 г/л у північній частині. Після заповнення водосховища дунайською водою спостерігається зниження мінералізації на 0,2 – 0,5 г/л, а до кінця поливного сезону збільшується.

Вода з джерела зрошення, згідно приведеної мінералізації обмежено придатна для зрошення. Але враховуючи складні кліматичні умови району, інтереси сільськогосподарських виробників, стабільні властивості зрошувальних земель, можливо подальше використання для зрошення. Але при цьому дуже важливо виконувати наступні умови:

1. Покращити інтенсивність водообміну, не дивлячись на те, що вона залежить від лімітів електроенергії. Вирішуючи питання економії електроенергії потрібно пам'ятати про завдання шкоди, яку можливо нанести родючості ґрунту поливаючи високо мінералізованою водою.

2. Особлива увага повинна бути приділена агротехнічним умовам

використання даних ґрунтів. Усі заходи пов'язані з обробкою ґрунту, повинні проводитися якісно та в строк.

3. Враховуючи, що ґрунти зрошуванні мінералізованими водами, можуть піддаватися різноманітній ступені солонцюватості, тобто зміст обмінного Na у них досягає 6,0 – 9,0 % від ємності катіонного обміну, одним з основних прийомів боротьби з цим явищем є хімічна меліорація, а саме внесення у ґрунт гіпсу, фосфогіпсу. Доза фосфогіпсу коливається від 6 до 12 т/га в залежності від вмісту поглинутого Na у ґрунтах. Основні мінеральні та органічні добрива також потрібно вносити у рекомендовані для даного району строки та у рекомендованих дозах.

4. Особливу увагу необхідно приділяти розширенню посівів багаторічних бобових трав. Саме вони у багатьох випадках вирішують проблему бездефіцитного балансу гумусу зрошувальних ґрунтів, створюють азотний фонд ґрунту, тонковолокнистою кореневою системою сприяють розпушуванню ґрунтової маси та покращення її структури. В даній роботі пропонується зерно – кормова десятипільна сівозміна, у якій люцерна займає 2 поля. Також використовуються повторні посіви для найбільш ефективного використання зрошувальних земель.

Список літератури

1. СНиП 2.06.03 – 85 Мелиоративные системы и сооружения.
2. Гончаров С.М., Коробченко С.М., Ковалев С.В. и др..Сельскохозяйственные мелиорации. К., Вища школа. 1985г.
3. Скрипчинская Л.В., Янголь А.М., Гончаров С.М.и др..Сельскохозяйственные гидротехнические мелиорации. К., Вища школа. 1947г.
4. Кулибабин А.Г. Методические указания по изучению и проектированию внутрхозяйственной оросительной сети для дождевальных машин «Фрегат», «Днепр».
5. Кулибабан А.Г. Методические указания для изучения и самостоятельной работы по рас чету и проектированию оросительных систем при поливедождеванием. ОГМИ, 1998 г.
6. РЛ 211.1.8.048 – 95 «Экологические критерии оценки качества ирригационных вод Украины».
7. Кулибабин А.Г. Методические указания по определению качества воды для орошения.